
AMBER
COMMERCIAL GRADES
KLEBS



Die Handelssorten des Bernsteins.

Von Herrn **R. Klebs.**

Separatabdruck

aus dem

Jahrbuch der königl. preuss. geologischen Landesanstalt

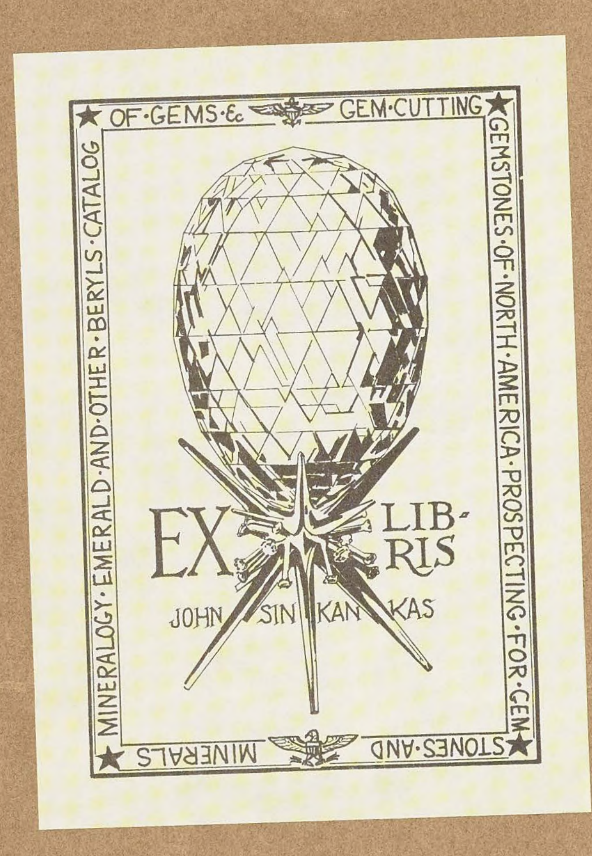
für

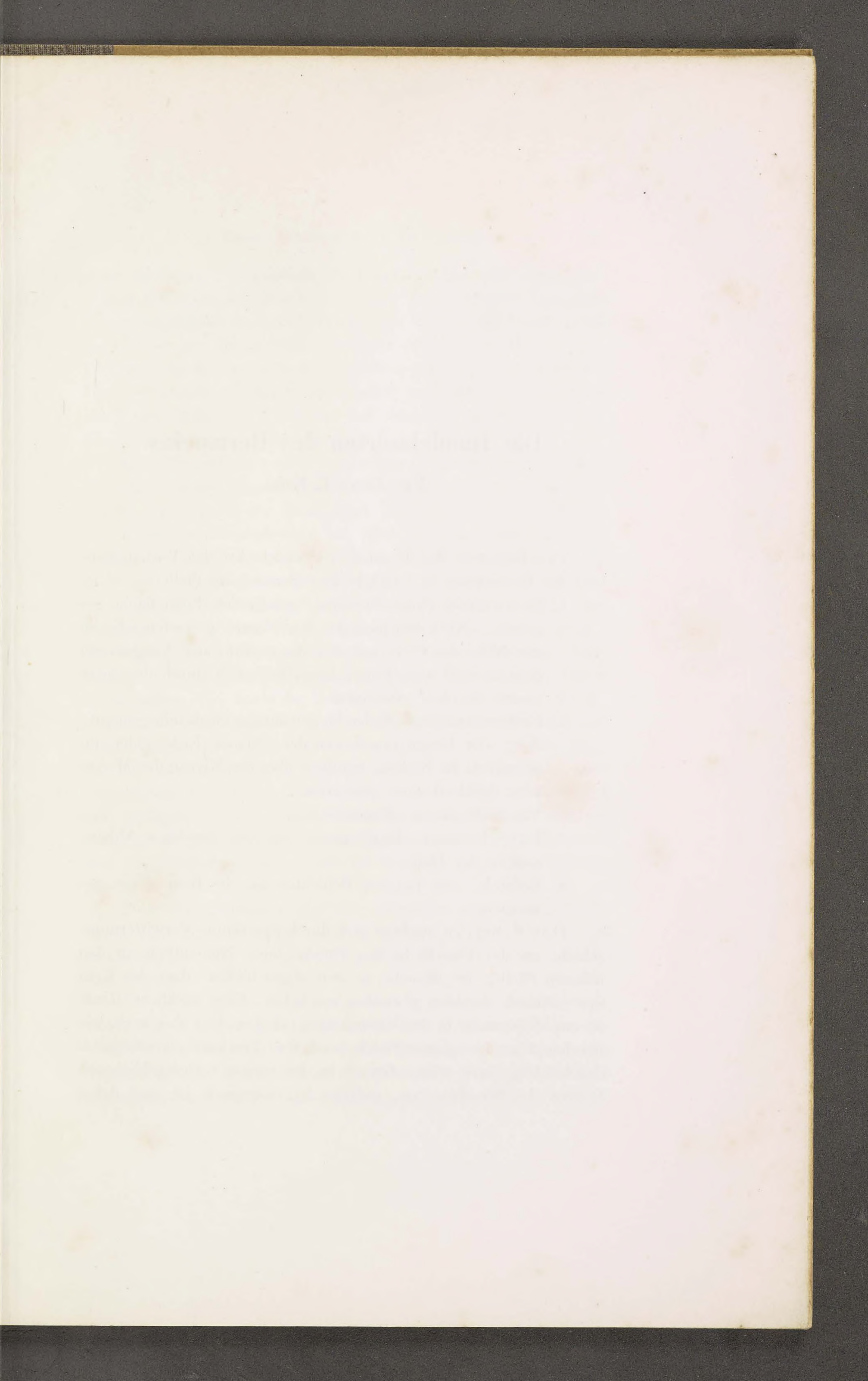
1882.

Berlin, 1883.

A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade)

Stallschreiberstr. 45/46.


OF·GEMS·&c GEM·CUTTING
GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM
STONES·AND
MINERALS
MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG
EX LIBRIS
JOHN SIN KAN KAS



Die Handelssorten des Bernsteins.

Von Herrn **R. Klebs.**

Der Bernstein des Handels wird nach Art des Vorkommens und der Gewinnung in folgende fünf Sorten eingetheilt:

1. Seebernstein (kurz Seestein, gewöhnlich Schöpfstein genannt). Nach Stürmen an den Strand geworfen oder in der Nähe des Ufers mit den ihn umhüllenden Tangmassen gefischt und ausgelesen, bisweilen auch durch das sogenannte Stechen gewonnen.
2. Erdbernstein (kurz Erdstein, gewöhnlich Grabstein genannt). Jetzt nur bergmännisch aus der »Blauen Erde« oder ungesetzlich an Stellen, wo diese über das Niveau des Meeres tritt, durch Graben gewonnen.
3. Taucherbernstein (Taucherstein).
4. Baggerbernstein (Baggerstein), aus den alluvialen Ablagerungen der Haffe.
5. Erdstein, aus jüngern Schichten als die Blaue Erde gewonnen.

Der Seestein zeichnet sich durch eine dünne Verwitterungsschicht an der Oberfläche der Stücke aus. Namentlich an den höheren Stellen ist dieselbe so weit abgeschliffen, dass der Kern nur schwach dunkler geworden erscheint. Eine wirkliche Rinde ist nur stellenweise in den Vertiefungen erhalten, hier aber auch, wie überhaupt an dem ganzen Stück, nach dem Trocknen eigenthümlich durchsichtig, was seinen Grund in den immer zurückgebliebenen Spuren des Seesalzes hat, welches hygroskopisch ist und daher

einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt bedingt, der den staubig zersetzten Bernstein, klar erscheinen lässt. Es giebt allerdings unter dem Seestein ganz vereinzelte Stücke, bei welchen die Rinde stärker ausgebildet ist; dieses sind solche, welche durch Abspülen der Uferberge in die See gelangen und bald darauf gewonnen werden. Doch sind auch bei diesem schon nach wenig Wellenschlägen die erhabenen Stellen abgeschliffen und daran die Stücke leicht als Seesteine kenntlich.

Der Bernstein aus der blauen Erde zeichnet sich durch eine gleichmässig über die ganze Oberfläche verbreitete Rinde aus, welche zwar nach der Farbe und physikalischen Beschaffenheit des Kerns sehr verschieden ist, aber trocken immer weisslich staubig erscheint und eine Schätzung des innern Steins oft gar nicht oder erst bei genauerer Untersuchung gestattet.

Beim Taucherstein waltet entschieden der Charakter des Seesteines vor. Doch bleiben Stücke vom Typus des Erdsteines der blauen Erde nicht ausgeschlossen, weil diese Schicht am Samländischen Strand im Meere ausstreicht und stellenweise den Untergrund bildet. Wo dieses der Fall ist, sind häufig Bernsteine frei gespült und werden dann von den Tauchern aufgelesen oder sonst auch durch Graben unter See durch sie gewonnen. Ein geübtes Auge erkennt allerdings leicht typische Stücke Tauchersteine unter eigentlichem Schöpfstein, doch ist dieser Unterschied kaufmännisch von geringem Werthe, da man nur in ganz seltenen Fällen gezwungen sein dürfte, den durch Taucher gewonnenen Bernstein zum gegrabenen zu legen, während er sonst immer zum Seestein gerechnet wird.

Der Baggerstein aus den alluvialen Ablagerungen der Haffe und namentlich des kurischen Haffs bei Schwarzort wird kaufmännisch ebenfalls vollständig dem Seestein gleich geachtet und begehrt.

Von dem Bernstein jüngerer Schichten ist derjenige, welcher sich in der grünen Mauer findet, im äusseren Aussehen identisch mit dem der blauen Erde; derjenige aus den höheren Tertiärschichten, namentlich aus den gestreiften Sanden, bildet nach der Rindenbeschaffenheit einen Uebergang zu dem des Diluviums.

Der diluviale Bernstein zeichnet sich durch eine dicke, äussere Verwitterungsschicht aus, welche leicht losplatzt und unter sich Vertiefungen zeigt, die flach trichterförmig in den oberflächlich röthlich nachgedunkelten, gesunden Bernsteinkern hineingehen. Falls die Rindenbildung nicht bereits das Innnere ganz zerstört hat, was oft bei Stücken vorkommt, welche im trocknen Sandboden gelegen haben, ist diese Sorte äusserst geschätzt, da der Stein gesund und ohne Risse ist und sich durch besondere Zähigkeit und meist auch durch äusserst feine Farben auszeichnet. Man verwendet den diluvialen Bernstein sehr gerne zu feinen Schnitzereien.

Der geringen Menge wegen, welche von ihm an den öffentlichen Markt kommt, ist er jedoch von gar keiner oder nur sehr geringer Bedeutung für den Handel, denn, wenn es auch feststeht, dass verhältnissmässig grosse Bernsteinfunde bei Meliorationen, in Sand und Mergelgruben, beim Torfstechen u. s. w. gemacht werden, so wird die Mehrzahl dieser Stücke entweder zum Privatgebrauch des glücklichen Finder verarbeitet oder unter dem eigentlichen Werthe im Stillen verkauft.

Wir haben daher alle vorkommenden Bernsteine nur unter zwei Sorten einzureihen, welche allein für den Grosshandel von Bedeutung sind, unter den See- oder Schöpfstein und unter den Grabstein.

In den früheren Jahrhunderten beherrschte der Seestein allein den Weltmarkt, obwohl schon in den ältesten Zeiten Grabstein aus der Erde gewonnen wurde. Am 1. Mai 1585 erhielt beispielsweise ein Danziger Unternehmer vom Markgrafen George Friedrich die Erlaubniss, am Strande bei Lochstett Bernstein zu graben. Namentlich mehren sich diese Nachrichten im achtzehnten Jahrhundert. Es bestanden damals Gräbereien z. B. bei Gross-Kuhren, Klein-Kuhren, Rauschen, im Sensburger Kreise, bei Ortelsburg und Willenberg.

Doch war das hierbei gewonnene Bernsteinquantum ganz verschwindend klein gegen den Seestein.

Etwas verändert wurde dieses Verhältniss mit der Freigabe des Strandes an die Anwohner durch die Cabinetsordre Friedrich

Wilhelm III. vom 5. April 1836. In dem Pachtcontract, den dieselben mit der Regierung schlossen, war gleichzeitig das Graben mit einbegriffen. Es entstanden daher eine grosse Anzahl von Gräbereien, sogenannte Tagebauten, wie bei Georgenswalde, Rauschen, Sassau, Wangenkrug, Loppehnen, Nodems und anderen Ortschaften im Kreise Fischhausen u. s. w.

Von grossem Einfluss auf den Handel wurde der Grabstein, als die Regierung durch die Verfügung vom 1. Juni 1867 (mit späterem Aufschub bis September 1868) die Verpachtung der Uferberge vom Strand abtrennte und erstere allein an den Meistbietenden abgab. Hierdurch entwickelte sich die grossartige bergmännische Gewinnung des Bernsteins bei Palmnicken und Kraxtepellen im Samland, welche umgestaltend auf den ganzen Bernsteinhandel einwirkte.

Die ältesten Benennungen von Handelssorten des Bernsteins[1]) stammen von 1425 aus der Zeit des Hochmeisters Paul von Russdorf.

Hauskomthurstein, Salzstein } Stücke etwa über 5 Loth.
Gutstein, Königsbergsche Stein } 5—40 Stücke auf 1 Pfund.
Pfennigstein. Nach Hagen die damals am höchsten geschätzten knochigen Bernsteine.
Werkstein.

Seit 1785 wurden noch folgende Sorten gehandelt:

Grosses Sortiment: 3—4 Stücke auf 1 Pfund.
Kleines Sortiment: 4—7 Stücke auf 1 Pfund (enthält auch die heutige Brackwaare).
Grosser Tonnenstein: 5—8 Stück auf 1 Pfund.
Mittelstein oder Zehner: 10 Stück auf 1 Pfund.
Zwanziger: 20 Stück auf 1 Pfund.

[1]) Hagen: Geschichte der Verwaltung des Bernsteins in Preussen. Beiträge zur Kunde Preussens. Bd. 6. — Elditt, das Bernstein-Regal in Preussen. Altpreussische Monatsschrift 1868 u. s. w. — Thomas, Archiv für Landeskunde der Preussischen Monarchie. Band 1 und 2.

Dreissiger: 30 Stück auf 1 Pfund.

Firniss oder Fernitz: flächere, helle, klare Stücke unter 2 Quadratzoll.

Sandstein: weniger klare Stücke unter 1 Quadratzoll.

Schluck: unreine Stücke bis zu 2 Quadratzoll.

Daran schliesst sich das Sortiment, welches bis zu 1868 für den Handel mit Bernstein im Gebrauch war:

Sortiment: Stücke über 7 Loth, trübe gelb oder klar.

Zehner: Stücke von 4—7 Loth } trübe gelb.
Dreissiger: Stücke von 2—4 Loth } trübe gelb.
Bastard: Stücke von 1—2 Loth } trübe gelb.

Knochen.

Bastard Brack: grosse Stücke mit Sprüngen in trüb gelber Farbe.

Schlechter Brack: grosse flomige oder sehr dunkle Stücke mit Sprüngen.

Klar Rund: 20—40 Stücke auf 1 Pfund.

Klarer Brack: grosse klare, rissige Stücke.

Grundstein: 60—100 rundliche Stücke auf 1 Pfund.

Fliesen: flache Stücke, 100—150 auf 1 Pfund.

Knibbel: 100—300 auf 1 Pfund.

Grus: Gemisch kleiner Platten, Fliesen und Knibbel.

Schlauben.

Schwarzfirniss: Bernsteinstücke durch fremde Beimengungen schwarz gefärbt.

Gelbblank } ganz kleine Stücken, nur zu Lack u. s. w. geeignet.
Rothblank } ganz kleine Stücken, nur zu Lack u. s. w. geeignet.

Als Bezeichnungen für Bernsteinsorten finden sich noch:

Sandstein: ein Gemenge von Grundstein, Schlauben, Platten, Knibbel und kleinern Stücken.

Tschetschken: nicht als Bezeichnung für klar Rund, wie Eldith anführt, sondern nur flache Stücke von 1—2 Loth.

In diesen wenigen und zum Theil unzureichenden Sorten bewegte sich der ganze Handel mit Bernstein, und zwar in der

Weise, dass nach jeder günstigen Schöpfung Händler an den Ostseestrand reisten und dort in Pausch und Bogen die gesammelten Haufen erstanden. Erst beim Verkauf aus zweiter Hand wurde die obige Theilung des Rohmaterials in gesonderte Abtheilungen vorgenommen. Da nun eine so schnelle Schätzung und Beurtheilung grosser Haufen Seesteine wirklich gewissenhaft und nach dem richtigen Werthe gar nicht möglich war, wurde der ganze frühere Bernstein-Grosshandel mehr oder weniger nur ein reiner Speculationshandel. Einen besonders grossen Werth legte man darauf, dass die Stücke nicht zersprungen und die Oberfläche nicht verletzt war, damit dieselben den kleineren Fabrikanten ohne genauere Kenntniss der Farbennüance, überhaupt des Kerns nur nach Grösse und Gewicht abgegeben werden konnten. Es wurde daher auch Rohbernstein, in welchen frisch gebrochene oder beschabte Stücke, wenn auch nur zufällig hineingekommen waren, mit Misstrauen, als sei aus dieser Sorte bereits das Werthvollere ausgelesen, behandelt und geringer geschätzt. Ueberhaupt war diese ganze Einkaufsweise in erster Reihe auf Seestein und auf einen Bernstein berechnet, der mit Käschern (kleine Netze) gefischt war. Bei dieser Gewinnung wurde eine Rohwaare erzielt, bei welcher die kleineren Stücke ganz fehlten, da diese durch die Maschen fielen und später mit den Tangmassen an das Ufer geworfen, besonders ausgelesen und allein oder mit zufällig gesammelten, ganz unreinen, grösseren Stücken gemischt als sogenannter Sandstein sehr billig verkauft wurden.

Gerade das, was man bei der damaligen vorherrschenden Einkaufsweise von unsortirten Posten Rohwaare verlangte, unverletzte Stücke und Fehlen des sogenannten Sandsteins, konnte durch den Grabstein nicht erfüllt werden, weil durch diese Gewinnungsmethode eine Menge von Bruchstücken entstehen mussten. So vorsichtig man auch beim Abbau vorgeht, kommt es doch oft vor, dass der Bernstein durch die Werkzeuge getroffen wird und dadurch zersplittert. Bisweilen haftet auch die Blaue Erde, welche stellenweise sich durch grossen Thongehalt auszeichnet, sehr fest an der Oberfläche des Bernsteins und reisst beim Zerfallen die Stücke auseinander. Selbst das zu Tage geförderte Material wird, ehe

man es rein von anhängendem Sand erhält, noch vielfach zerbrochen. Die blaue Erde fällt aus den Waggons, in welchen sie aus dem Schacht gehoben wird, in hohe kastenförmige Behälter, aus welchen sie durch scharf wirkende Wasserstrahlen in lange Rinnen geschlämmt wird, in denen mit Kratzen die Brocken so lange in schnell fliessendem Wasser hin- und hergerollt werden, bis der Bernstein rein daliegt. Dabei entsteht natürlicher Weise auch viel Bruch. Setzte man sich im Grosshandel auch über die ansehnlichern Bruchstücke hinweg, so waren doch auch viele, sehr kleine Stücke entstanden, die dadurch noch mehr zur Geltung kamen, dass jetzt gar keine Aussonderung des sogenannten Sandsteins stattfand, weil Alles, was man in der blauen Erde fand, auch gesammelt und zusammen verkauft wurde. In Folge dessen liess sich die Grabwaare anfangs sehr schwer, ja bei der so intensiv betriebenen Ausbeute durch rationellen, grossartigen bergmännischen Betrieb schliesslich gar nicht mehr absetzen, da die Fabrikation eine geraume Zeit bedurfte, um sich dieser Ueberproduction anzupassen. Es trat Geschäftsstockung ein, und die in den geringeren Sorten angelegten zinslosen Kapitalien wirkten störend auf den ganzen Bernsteinhandel.

Aber auch der Kleinhandel machte zum Theil entschieden Front gegen den rohen Grabstein. Hier verhinderte die staubige Verwitterungsschicht die ohnehin schon schwierige Bestimmung nach Farbe und Reinheit des Kerns, was beim Seestein leichter möglich war. Die Fälle sind daher häufig, in welchen Grabstücke nach Grösse und Form als theuere, kernige Waare gekauft, bei Entfernung der Oberfläche sich durch eingeschlossene Erde, Mulm oder Schwefelkiesabsonderungen für den Naturhistoriker zwar interessant, für den Fabrikanten aber als vollständig werthlos erwiesen. Auch war es dem Consumenten unangenehm, den überflüssigen Ballast der Rinde, welcher ebenso hoch, wie der gute Stein bezahlt wurde, mitzukaufen, da er nie sicher war, wie tief die Verwitterungsschicht in den Kern hineinging, und welche Form dieser nach Entfernung derselben haben würde.

Wie die Rinde Verunreinigungen und Farbe verdeckte, so waren auch feine Risse im Grabstein schwerer sichtbar als im

Seestein, obwohl ersterer besonders reich daran ist. Letzteren haben die Wellen bereits auf natürliche Weise durch das Hin- und Herwerfen in den einzelnen Sprüngen gebrochen, so dass schliesslich nur kernige, wenn auch kleinere Stücke übrig geblieben sind. Endlich enthält der Grabstein oft sogenannten spröden Bernstein, Gedanit, beigemengt, welcher verarbeitet allerdings in Farbe und Glanz dem gewöhnlichen Bernstein, Succinit gleicht, aber schwer zu bohren ist, zu Schnitzereien überhaupt nicht verwendet werden kann und ein sehr zerbrechliches Fabrikat giebt. Weshalb der Seestein ärmer an Gedanit ist, dürfte darin seinen Grund haben, dass Letzterer den Wellen weniger Stand hielt und daher theils ganz zerrieben, theils sehr klein zerbrochen wurde.

Alle diese Einwendungen gegen den Erdstein, welche allerdings bei der damaligen Verkaufsweise zum Theil gerechtfertigt waren, machten sich sehr empfindlich bemerkbar. Je höher daher die Production stieg, desto grösser mussten die Anstrengungen und Schwierigkeiten werden, diesen Bernstein, allen Abneigungen entgegen, lohnend in den Handel zu bringen. Um dieses zu ermöglichen, musste aber das ganze damalige Handelsprincip vollständig verändert werden. In erster Reihe wurde es eine dringende Nothwendigkeit, dem reinen Speculationsgeschäft eine Grenze zu setzen und die Aufkäufer und damit die Zwischenhändler zwischen Producent und Fabrikant zu beseitigen. Sodann aber musste dem letzteren eine sichere feststehende Basis geschaffen werden, auf welcher er, unabhängig von zufällig glücklichen oder schlechten Gelegenheitskäufen, seine Conjunctur aufstellen konnte.

Die den Bernstein producirende Firma Stantien und Becker führte diese Aufgabe aus, indem sie die alte zur Massenfabrikation einzelner specieller Artikel ganz unzureichende Art der Bernstein-Sortirung veränderte, und eine neue, bis in die kleinsten Details durchgeführte und feststehende an deren Stelle setzte. Dadurch wurden Handelssorten gebildet, welche gegenwärtig den Weltmarkt beherrschen und überall anerkannt und eingeführt sind.

Ehe die eigentliche Sortirung beginnt, wird der gegrabene Stein durch Entfernung der Rinde so zubereitet, dass man genau

sein Inneres erkennen und beurtheilen kann. Man hat hierzu den natürlichen Schleifungsprocess durch das Seewasser nachgemacht, indem der rohe Stein in grosse Fässer mit Wasser geschüttet wird, in welchen besenförmige Bündel aus gespaltenem Rohr durch eine Welle hin und her bewegt werden. Diese Besen befreien ihn vollständig von der anhängenden blauen Erde und der lockeren Rinde. Sodann gelangt der Bernstein in horizontal rotirende Behälter, in denen sich Wasser und scharfer Sand befindet. Hier wird durch die Reibung die letzte Rinde entfernt und dem Grabstein dieselbe klare Oberfläche zu Theil, welche die Vortheile des Seesteins bedingt. Damit ist für den Handel der Unterschied von See- und Grabstein geschwunden.

So vorbereitet gelangt der Bernstein in die Sortirungssäle, woselbst durch Siebe die ganz kleinen Stücke entfernt und darauf sowohl diese, als auch das übrig bleibende »Grösste« mit den Händen in die nachstehenden Handelssorten geschieden werden. Hierbei wird sämmtlicher Bernstein, welcher durch fremde Beimischungen unrein ist, besonders separirt, um späterhin so behackt zu werden, dass gesunde reine Stücke übrig bleiben, welche sich dann den betreffenden Sorten zutheilen lassen.

Für einzelne grössere noch nicht fertig aussortirte Abtheilungen, die zur bessern Theilung des Rohmaterials gemacht worden, sind die Ausdrücke Oliven und Grus gebräuchlich. Oliven, nicht zu verwechseln mit den weiter unten genannten, enthalten in sich die Fliesen $2^1/_2$—6, Rund 1, Grundstein und Platten 1—4. Grus besteht aus Schlauben, Grundstein, Knibbel, Fliesen 6, Platten $3^1/_2$ bis 4, kleine Platten.

Die gesammten Handelssorten des Bernstein lassen sich ihrer Grösse und Form und der davon abhängenden Verwendung in vier Hauptsorten eintheilen [1]):

[1]) Im Bernsteinhandel ist ausserdem noch eine Anzahl von Ausdrücken gebräuchlich, welche für die verschiedenen Varietäten des Bernsteins angewendet werden. Man unterscheidet zunächst Schlauben und massiven Stein. Erstere zeichnen sich durch ihre schalige Structur aus, welche darauf zurückzuführen ist, dass nach der schnellen, oberflächlichen Erhärtung eines Harzergusses, der folgende nicht mehr mit ihm zusammenfliessen konnte, sondern nur verhältniss-

1. Die flachen Bernsteinsorten.

Unter den flachen Bernsteinen sind die sogenannten Fliesen die werthvollsten Handelssorten. Man bezeichnet damit Stücke gesunden Bernsteins, welche mindestens 75 Millimeter Dicke, 75 Millimeter Breite und 25 Centimeter Länge haben. Je nach der Grösse dieser Dimensionen, welche annähernd dieser Proportion entsprechen, steigen sie im Preis.

Am meisten geschätzt werden die Fliesen, deren Flächen möglichst parallel zu einander verlaufen, während man einseitig stark gerundete Stücke zwar im Grosshandel den Fliesen zulegt, im Kleinhandel aber weniger wünscht und nur in ganz speciellen

---

mässig lose an ihm haften blieb. Dadurch entstanden meist zapfenförmige Stücke, welche in der Flussrichtung äusserst leicht zerspringen. Mischten sich dagegen die Flüsse durcheinander, so entstand der massive Stein. Während die Schlauben stets klar sind (Stücke, bei welchen einzelne Lamellen trüben Bernsteins mit klarem wechseln, kommen sehr selten vor), findet sich der massive Stein sowohl klar als auch trübe.

Man unterscheidet bei »Klar« Nuancen von wasserhell bis rothgelb (rothblank genannt); bei Trübe den Bastard, Halbbastard, den knochigen und schaumigen Bernstein.

Der Bastard zeichnet sich durch grosse Politurfähigkeit aus und führt, je nachdem die Trübungen das ganze Stück durchsetzen oder nicht, verschiedene Bezeichnungen. Ein durchweg trüber Bernstein ist der eigentliche Bastard; sind durch die klare Grundmasse die Trübungen in gesättigter Färbung wolkig vertheilt, führt das Stück den Namen wolkiger Bastard; lösen die Trübungen sich zu feinen staubartigen Zeichnungen auf, heisst die Sorte flomig. Eine weitere Theilung des Bastard findet nach der Färbung statt, die rein weisse bis grünlichgelbe Nuance nennt man perlfarbig (die helleren Sorten hiervon heissen im Handel blauer Bernstein); die gelbe Färbung bezeichnet man mit hell-, die bräunlichgelbe mit dunkelkumstfarbig (von Kumst oder älter Kumbst gleich Kohl).

Halbbastard bildet den Uebergang zwischen Bastard und Knochen.

Der knochige Bernstein ist undurchsichtig, weicher als der vorhergenannte, steht diesem an Politurfähigkeit nach, und besitzt, wie der Name es andeutet, ein knochen- oder elfenbeinähnliches Aussehen; seine Farbe variirt von weiss bis braun. Buntknochig sind Mischungen von knochigem Bernstein mit Klar und Bastard.

Der schaumige Bernstein ist undurchsichtig, sehr weich, nicht mehr politurfähig und reich an Abscheidungen von Schwefelkies in Krystallen.

Fällen zu Kunstschnitzereien en relief verlangt. Dieser Verbrauch ist jedoch ihrer beschränkten Ausdehnung wegen ohne Bedeutung, da überwiegend die meisten Fliesen zur Cigarrenspitzenfabrikation verwendet werden. Es sind daher auch Stücke, welche sich vornehmlich hierzu eignen und durch hervorragende Färbung auszeichnen, sehr geschätzt und als theuerste Waare in besonderen Handelssorten von den anderen gewöhnlichen Fliesen abgezweigt. Man nennt sie Arbeitsstein-Bastardfliesen und unterscheidet nach der Grösse:

1. Arbeitsstein-Bastardfliesen No. 1.

Solche Stücke, von welchen 10—12 ein Kilogramm wiegen.

2. Arbeitsstein-Bastardfliesen No. 2.

30 Stücke auf ein Kilogramm.

3. Arbeitsstein-Bastardfliesen No. 3.

60 Stücke auf ein Kilogramm.

4. Arbeitsstein-Bastardfliesen No. 4.

100 Stücke auf ein Kilogramm.

5. Arbeitsstein-Bastardfliesen No. 5.

170 Stücke auf ein Kilogramm.

Parallel diesen Sorten laufen die gewöhnlichen Fliesen, deren Gestalt nicht so besonders hervorragend ist. Bei ihnen werden im Grosshandel keine Unterschiede zwischen Bastard, Flomig und Klar gemacht, sondern nur die knochigen Bastarde ausgelesen.

Man unterscheidet zehn Fliesensorten:

1.	Fliesen No. 0	2—3	Stücke	auf 1	Kilogramm.
2.	Fliesen No. 1	10—12	»	» 1	»
3.	Fliesen No. $1^1/_4$	18—20	»	» 1	»
4.	Fliesen No. 2	30	»	» 1	»
5.	Fliesen No. $2^1/_2$	40	»	» 1	»
6.	Fliesen No. 3	60	»	» 1	»
7.	Fliesen No. 4	100	»	» 1	»
8.	Fliesen No. 5	170	»	» 1	»
9.	Fliesen No. 6	260	»	» 1	»
10.	Fliesen No. 7	360	»	» 1	»

Bernsteinstücke, welche zu Fliesen No. 0 gezählt werden, kommen so vereinzelt vor, dass sie kaum als Handelssorten vor-

handen sind, sondern mit noch grösseren Stücken zu ganz besonderen Zwecken einzeln verkauft werden. Unter den Fliesen No. 1 und $1^1/_4$ sind ganz vorwiegend Bastard und Flomig vertreten, während Klar in No. 2 sich vereinzelt und erst in No. 3 u. s. w. häufiger vorfindet. Grosse klare Steine werden daher auch besonders geschätzt und bilden, zu Spitzen verarbeitet, eine sehr begehrte Waare für Holland.

Aus den Fliesen werden vornehmlich Spitzen und Ansatzspitzen hergestellt; da man zu den letzteren auch die Platten verwendet, so werde ich auf diesen Industriezweig erst weiter unten näher eingehen.

Die Spitzen aus Fliesen No. 1 bis 3 stellt in erster Reihe Wien her, welches gegenwärtig den Welthandel in diesem Artikel beherrscht und im Grossen nach Schweden, Norwegen, Italien und die Türkei exportirt. In Wien begann eine nennenswerthe Fabrikation 1824, welche 1851 anfing, der in Constantinopel damals noch sehr bedeutenden Concurrenz zu bieten und sie anfangs der sechsziger so lahm zu legen, dass gegenwärtig Constantinopel so gut wie ganz aufgehört hat, den eigenen Consum herzustellen. Entschieden herrschend war Wien in Russland, dessen eigene alte Fabrikation in Petersburg und Moskau durch Wiener Import unterdrückt wurde. In den letzten Jahren aber haben Deutschland und eine deutsche Fabrik, welche bis vor kurzem in Moskau war und gegenwärtig nach Polangen verlegt ist, einen grossen Theil dieses Handels an sich gerissen.

In Deutschland concurrirt Wien mit einzelnen Städten wie Nürnberg, Königsberg, Worms, Stolp, Danzig, deren Production jedoch in diesen Spitzen verhältnissmässig klein ist. In neuester Zeit hat auch Frankreich, woselbst seit 1852 in Paris eine eigene Spitzenfabrikation erblüht ist, diesen Artikel auf den deutschen Markt gebracht.

Von Deutschland, namentlich Nürnberg, und von Frankreich wird auch England, Australien und Süd-Amerika versorgt.

In Nord-Amerika besteht eine selbstständige Fabrik, welche jedoch bis jetzt nur für die Vereinigten Staaten produciren konnte, da die anderen Länder Amerikas wegen des hohen Einfuhrzolles

auf eine Waare, welche bereits durch den Zoll auf das Rohmaterial vertheuert war, billiger direct von Europa beziehen konnten. Erst in neuester Zeit hat New-York Handelsverbindungen mit Canada, Cuba und Brasilien angeknüpft.

Den Fliesen ähnlich an Gestalt, nur nicht so dick, sind die Platten, welche auch nach der Grösse verkauft werden, ohne dass vorher eine besondere Sortirung nach der Farbe stattfindet. Man unterscheidet sieben verschiedene Handelssorten:

1. Platten No. 0, deren Oberfläche 40 bis 60 Quadratcentimeter beträgt.
2. Platten No. 1, 13 bis 26 Quadratcentimeter; von dieser Sorte wiegen circa 50 Stücke ein Kilogramm.
3. Platten No. 2, 80 Stücke auf 1 Kilogramm.
4. Platten No. 3, 170 » » »
5. Platten No. $3^1/_2$, 260 » » »
6. Platten No. 4, 350 » » »
7. Ganz schmale Platten; sie werden unter dem Namen Polanger Platten gehandelt und sind noch kleiner als Platten No. 4.

Die Platten bilden eine Handelswaare, welche in früherer Zeit wenig geachtet und bezahlt wurde. Erst zu Anfang des vorigen Jahrhunderts sind sie die Ursache zu einer ganz besonderen Industrie geworden. In Danzig war der Zunftzwang so stark, dass es dem Meister, welcher sich nicht ins Bernsteinarbeiter-Gewerk eingekauft hatte, weder gestattet war in der Stadt zu wohnen, noch die besseren Bernsteinsorten zu beziehen und zu verarbeiten. Nur die Platten und andere kleine Stücke waren frei, und wurden in den Vorstädten Danzigs in der Weise verwerthet, dass man sie schliff und mit ihnen Meubel, Kästen, selbst Wände belegte. Diese Industrie hat sich vereinzelt, man könnte fast sagen als Spielerei, bis jetzt erhalten, indem man die Platten spaltet und beispielsweise zum Fourniren von Schachbrettern u. s. w. benutzt. Von Bedeutung für den Grosshandel ist diese Technik jetzt nicht mehr.

Gegenwärtig wird eine ansehnliche Menge der kleinsten Platten in Klar einerseits und in Bastard, Flomig und Knochig

andererseits sortirt und aus ihnen die sogenannten Manellen hergestellt. Es sind dieses flach polirte Scheiben, in deren Mitte eine halbe Perle, bei einer Bastard-Manelle aus Klar und umgekehrt aufgekittet wird, deren Unterseite durch eingravirte Blumen verziert ist; oft wird unter der Perle zur Erhöhung des Glanzes eine Zinnfolie untergesetzt. Die Manellen benutzt man zu Mittelstücken für Colliers und namentlich Armbänder, welche letztere in Persien, Armenien und der Türkei ein grosses und lohnendes Absatzgebiet finden. Persien sucht namentlich die klaren Arbeiten.

Da zu diesen Manellen nur ganz gesunder Bernstein verlangt wird, sortirt man vor dem Schleifen die klaren Stücke, welche leichte Sprünge haben, besonders aus, dreht sie rund, durchbohrt und versieht sie an den schmalen Seiten mit Brillantschliff. Diese später aufgereihten, flachen Perlen führen im Handel den Namen Pferdecorallen und werden namentlich in den russischen Gouvernements Tschernigow, Kursk, Woronesch gehandelt, durch Kijew und Byelgorod verbreitet und namentlich in der Nähe der Klöster durch die Bauern gekauft, welche sie ihren Heiligen darbringen.

Aus den kleinen Platten stellt man ferner die Kreuze zu den katholischen, und soweit es die Dicke gestattet, die sogenannten Glocken zu den muhamedanischen Rosenkränzen (Tesbih) her, auf welche ich bei der Perlfabrikation näher eingehen werde.

Die Hauptmasse der Platten verbraucht jedoch die Cigarrenspitzenfabrikation. Es werden aus Fliesen No. 4, 5, 6 und aus Platten No. 0 — $3^1/_2$ in erster Reihe Ansatzspitzen zu Holz, Meerschaum und Jet hergestellt. Hier sind es natürlich dieselben Fabriken, wie bei den grösseren Fliesen und dieselben Handelsverhältnisse, welche sich dort geltend machen. Obenan steht wiederum Wien, welches zu Bernsteinansätzen ausser dem Meerschaum früher ein Wurzelholz (racine de bruyère), jetzt das australische Veilchenholz (Bois Violet) zur Massenerzeugung von Spitzen verarbeitet und davon jährlich

nach	Schweden	und Norwegen	für	15 000	Gulden,
»	Italien	»	»	15 000	»
»	Russland	»	»	20 000	»
»	Deutschland	»	»	12 000	»

exportirt und in Oesterreich für 30 000 Gulden absetzt. Die weiteren Handelsbeziehungen Wiens in dieser Richtung entziehen sich meiner Kenntniss.

Aber auch Deutschland nimmt eine hervorragende Stellung in der Brüyère-Pfeifenfabrikation ein, und ist es namentlich Nürnberg, dessen zwei Fabriken allein jährlich für 900 000 Mark fertige Waare nach England, Amerika, Canada und Australien exportiren und zur Herstellung circa 240 Arbeiter brauchen, von denen 90 nur mit dem Bernstein beschäftigt sind. Auch wäre an dieser Stelle Ruhla zu erwähnen, dessen Bernsteinverbrauch jedoch nur sehr klein ist und kaum eine Höhe von 12 Centner jährlich erreichen dürfte.

Auch Paris ist bedeutend für diesen Industriezweig. Die näheren Daten über die Grösse und Art der Fabrikation daselbst bringt ein Artikel von T. Marie: »La Fabrication de la pipe en France« (Le Panthéon de l'industrie. 9. Année No. 404, 14. Janvier 1883, Paris).

Russland bezieht seinen Bedarf von Moskau durch die Fabrikation in Polangen und die Messen in Odessa und Nischnei-Nowgorod, welche letzteren im Verein mit den Häfen des Mittelmeeres Triest und Genua auch den Orient versorgen.

Für Amerika ist die Fabrikation in New-York von Bedeutung.

Ausser Ansatzspitzen werden an allen genannten Fabrikationsorten auch Einsteckspitzen für Cigaretten gedreht und hierzu die dünnsten Platten verarbeitet.

Aus Platten No. 4 stellt man im Grossen runde Scheiben her, welche, bei der einmal vorhandenen Vorliebe für Bernstein, da angewendet werden, wo grössere Stücke zu theuer sind, indem man einen solchen Ring zwischen dem Brenner und der eigentlichen Spitze einfügt. Oft benutzt man dieses nur zur Decoration bei den Arbeiten, welche aus fälschlich l'ambre noir genanntem Jet hergestellt werden. Vielleicht geschieht es auch, um dem Consumenten den ambre noir glaubwürdiger erscheinen zu lassen, bei vorhandenem ambre jaune.

Während man bei den kleineren Platten gar nicht, bei den grösseren auch nur beschränkt, die knochigen Varietäten des Bernsteins besonders abscheidet, wird diese Trennung bei den Fliesen sehr genau durchgeführt und aus den knochigen Fliesen vier besondere Handelssorten gebildet:

1. Grosse Knochen, etwa 6 Stücke auf ein Kilogr.,
2. Feine Knochen, noch zu Spitzen verwendbar,
3. Flache Mittelknochen,
4. Flache Knochen.

Die beiden letzteren bilden bereits Uebergänge zu den grösseren Platten oder sind als Gemenge knochiger Platten und Fliesen aufzufassen.

Diese vier gebräuchlichen Handelssorten knochiger Bernstein-Varietäten werden auch zu Spitzen verarbeitet, welche niedriger im Preise stehen als die ihnen entsprechenden Stücke aus Bastard. Mit besonderer Vorliebe verfertigt man aus ihnen grössere Ansätze zu nielirten, angeblich im Kaukasus hergestellten Silberspitzen, welche namentlich in Polangen und in Schitonicz (Gouvernement Wolyncen) hergestellt und in Russland verbraucht werden.

2. Die mittleren Bernsteinsorten.

Während die bereits aufgezählten 26 Handelssorten vorwiegend das Material zur Spitzenfabrikation liefern, stehen diesen eine ganze Suite anderer gegenüber, welche zur Herstellung der Perlen verwendet werden. In der Mitte zwischen beiden stehen die mittleren Bernsteinsorten, welche als Rohmaterial bald zu dem einen, bald zu dem andern Industriezweige zu rechnen sind. Hierher gehören die Schlauben.

Die Schlauben sind eigentlich nicht als besondere Handelssorten im Sinne der bisher genannten aufzufassen, da für ihre Abtrennung von dem andern Bernstein in erster Reihe ihre innere Structur und nicht ihre Gestalt entscheidend ist. Sie werden daher zwar als:

1. Grosse feine Schlauben,
2. Unsortirte Schlauben

im Rohzustande in den Handel gebracht, jedoch meistentheils vorher zerhackt und nach Reinheit, Grösse und Form den Platten zur Spitzenfabrikation oder dem zu Perlen geeigneten Material und eventuell den besseren und geringeren Firnissen zugemischt.

Abgesehen von den durch Einschlüsse ausgezeichneten Schlauben, deren Handelswerth weniger vom Bernstein, noch vom wissenschaftlichen Interesse, sondern mehr von der Grösse und Deutlichkeit des Inclusums abhängig ist, da bis zu den letzten Decennien und vereinzelt auch noch jetzt Schnüre und Armbänder hergestellt wurden, in deren einzelnen Perlen schöne Insekten vorhanden sein müssen, werden die Schlauben als solche wenig verarbeitet. In neuester Zeit hat sich allerdings eine ziemlich lohnende Industrie entwickelt, die Fabrikation der Naturspitzen, zu welchen man die Schlauben von der Rinde befreit, nach den Formen der rohen Stücke polirt, durchbohrt und mit Brenner versehen in den Handel bringt.

Nächst den Schlauben muss hierher auch der sogenannte Brack gerechnet werden. Mit Brack bezeichnet man grössere Bernsteinstücke, welche im Innern rissig und blasig sind, oder von fremden Beimengungen so durchzogen werden, dass einzelne Theile noch einen gesunden Stein abgeben würden. Brack wird daher nur auf Speculation gekauft, falls man nicht billige, grosse Bernsteinstücke zu Untersätzen oder zur Herstellung von Bernsteinfelsen für Nippsachen braucht.

Im Handel kommt Brack in zwei Sorten vor:

1. Gross Brack, enthält die reinsten Stücke,
2. Ordinair Brack.

Gross Brack wird zu Spitzen und Perlen verarbeitet.

Eine dritte Suite dieser Uebergangssorten bilden der »Gedanit«, im Handel nur als »spröder Bernstein« bekannt.

Man unterscheidet:

1. Sprödes No. 1, 24 Stücke auf 1 Kilogramm,
2. Flaches Sprödes, 70 Stücke auf 1 Kilogramm,
3. Rundes Sprödes.

Während No. 1 und 2 ganz so wie die Fliesen verarbeitet werden, gehört No. 3 bereits zur Perlfabrikation und wird in drei

Sorten eingetheilt, welche nach Grösse und Stückzahl genau mit den weiter unten aufgeführten »Bastard Rund u. s. w.« übereinstimmen.

Nur ganz vereinzelt zur Spitzenfabrikation wird der sogenannte Bodenstein verarbeitet. Man versteht unter dieser Bezeichnung grosse rundliche Stücke Bernstein von beliebiger Farbe. Im Handel kommt vor:

1. Feiner Bodenstein, 10 Stück auf 1 Kilogramm,
2. Ordinärer Bodenstein, 14 bis 16 Stücke auf 1 Kilogramm.

Wien verfertigt aus dem feinen Bodenstein zu türkischen Wasserpfeifen besonders grosse Mundstücke, Saugkolben genannt, welche von Wien nach Constantinopel exportirt und dort meist noch mit Gold und Türkisen verziert werden.

Aus dem Bodenstein werden bisweilen die klaren und flomigen Varietäten als besondere dritte Handelssorte ausgelesen und ausserdem noch eine vierte aus den kleinsten Stücken hergestellt. Sie führen den Namen Bockelsteine:

3. Grosser Bockelstein, klar, 18 Stücke auf 1 Kilogramm,
4. Kleiner Bockelstein, 28 Stücke auf 1 Kilogramm.

Der Bockelstein bildete längere Zeit eine begehrte Handelswaare. Aus ihm stellte man bis 5 Centimeter lange und bis 2 Centimeter im Durchmesser haltende Cylinder mit etwas grösserer Basis her, welche von einzelnen Stämmen der Eingeborenen Central-Afrikas und Süd-Amerikas mit Vorliebe eingetauscht wurden. Dort bildeten dieselben einen Schmuck, der sehr gerne getragen wurde, indem man die Cylinder in die durchbohrten Ohrlappen steckte.

Als dieser Absatz stockte, wurde versucht, aus dem Bockelstein und namentlich aus dem flomigen, da der klare zu anderen Zwecken sehr geschätzt war, und dazu weit vortheilhafter verwerthet werden konnte, Knöpfe für feinere Stöcke u. s. w. herzustellen, und diese bereits aus der Mode gekommene alte Industrie wieder aufzufrischen. Doch schlug dieses fehl, und findet jetzt der Bockelstein, sowie der Bodenstein überhaupt, am meisten Verwendung zur Herstellung von Perlen.

3. Die runden Bernsteinsorten.

Ich habe im Vorstehenden in so fern eine Gleichmässigkeit möglichst zu beobachten gesucht, als ich nach jeder Gruppe nahe zusammengehöriger Handelssorten auf die Verwendung derselben näher einging. Es war dieses dort einigermassen möglich, da jedes Stück selbstständig ein Fabrikat liefert, während bei den runden Bernsteinsorten erst eine Anzahl, meist aus verschiedenen Handelssorten entstandenen Stücke, zur Fertigstellung eines Artikels nothwendig sind.

Bevor ich daher auf die Verwendung näher eingehen kann, müssen die verschiedenen Handelssorten erst aufgezählt werden.

Am theuersten sind die runden Bastardstücke:

1. Bastard-Rund No. 1, 50 Stücke auf 1 Kilogramm,
2. Bastard-Rund No. 2, 100 » » »
3. Bastard-Rund No. 3, 170 » » »
4. Bastard-Grundstein, 320 » » » .

Man legt besonderen Werth darauf, dass die Bastardfarbe rein sei und weder ins Flomige noch ins Knochige übergeht. Die Stücke letzterer Art werden besonders übergelesen. Da aber die flomigen Varietäten für sich allein zur Perlfabrikation und wohl überhaupt unverkäuflich wären, wird die Praxis angewandt, dass man mehr Flomiges als Klares dem Bastard-Rund, und diejenigen Stücke, bei welchen umgekehrt Klar gegen Flomig vorwaltet, dem Klar-Rund zulegt.

In demselben Verhältniss wie Bastard-Rund wird das Klar-Rund in 4 Handelssorten eingetheilt, ihm werden auch die gesunden Schlauben, deren Gestalt mit seinen Nummern übereinstimmt oder durch Behacken übereinstimmend gemacht ist, zugesetzt.

Da in gleicher Weise auch der knochige Bernstein aussortirt wird, nur dass bei ihm der Grundstein fortfällt, so erhält man von Rund im ganzen 11 Handelssorten.

Kleinere Stücke als Grundstein und kleinere als knochig Rund No. 3, welche aber noch zur Perlfabrikation verwendbar

sind, bezeichnet man mit Knibbel und unterscheidet 6 Knibbelsorten:

1. Bastard-Knibbel No. 1, 600 Stücke auf 1 Kilogramm,
2. Bastard-Knibbel Ne. 2, 860 » » »
3. Bastard-Knibbel No. 3, 1600 » » » .

Uebereinstimmend hiermit wird auch der Klar-Knibbel eingetheilt, dem ebenso, wie bei Klar-Rund die besseren Schlauben zugesetzt sind. Knochige Knibbel sind meines Wissens nicht im Gebrauch; da sie kaum zu Perlen verwendbar sind, bilden sie mit dem knochigen Firniss eine Handelssorte.

Unter den Perlen, welche zum Grosshandel hergestellt werden, muss man sechs verschiedene Typen unterscheiden:

1. Oliven. Längliche Perlen, deren Längsschnitt der Form einer Ellipse entspringt.

2. Zotten. Cylinderförmige, nach den zur Längsaxe senkrecht abgeschnittenen Enden schwach zugerundete Perlen.

3. Grecken. In der Form der Zotten, nur kürzer.

4. Eigentliche Perlen. Rund und kugelförmig.

Man nennt in der Technik solche Perlen, welche an beiden Enden nicht rund, sondern flach abgedreht sind, wodurch die Schnur ein reicheres, volleres Ansehen erhält, »falsch gearbeitet«. Von diesem Gesichtspunkte aus sind die Zotten falsch gearbeitete Oliven und die Grecken falsch gearbeitete Perlen.

5. Geschliffene Perlen. Woran sich

6. die sogenannten Pferdekorallen, die bereits bei den Platten erwähnt wurden, anschliessen würden.

Am höchsten geschätzt werden unter den Perlen die Bastard-Varietäten; Bastard-Oliven, sowie Bastard-Perlen bilden daher den werthvollsten Exportartikel. Je nach der Grösse und Feinheit der Farbe schwankt der Preis pro Kilogramm

für Bastard-Oliven von 50—500 Mark;
für Bastard-Perlen von 72—300 Mark.

Die Hauptplätze zum Handel nach dem Westen und Süden mit feinster Qualität sind in erster Reihe London und Marseille, nach welchen Bordeaux und Hamburg zu nennen wären. London ver-

sorgt Westindien und Amerika, Marseille den Westen Afrika's, namentlich die Gebiete des Senegal und Gambia.

Für geringere Quantitäten ist Livorno von grösserer Bedeutung und nächst diesem Hafen wiederum Marseille. Das Absatzgebiet von hier aus ist Nord- und Central-Afrika und bewegt sich der Handel namentlich über Bona und Ora.

Nach den Hafenplätzen bezeichnet man allgemein im Handel sowohl die fertige als auch rohe, feinste Bastardwaaren mit Bastard anglais, die ordinäre mit Bastard de Livourne.

Die Fabrikation dieser Bastard-Oliven und Perlen für den Export nach dem Westen und Süden, sowie die Versorgung des europäischen Marktes mit Ausnahme von Russland, wird in Danzig und Stolp betrieben. Früher gingen von diesen Orten bedeutende Mengen besserer Oliven über Triest nach der Levante, doch sind sie jetzt durch Moskau aus den dortigen Verbindungen mehr verdrängt worden.

Den Osten beherrscht namentlich Moskau durch die Fabrikation in Polangen, und die Messen in Odessa und Nischnei-Nowgorod.

In neuester Zeit hat sich dort die Fabrikation der Oliven etwas zu Gunsten der Zotten verringert, weil dadurch eine Ersparniss an Rohmaterial, mithin eine Erhöhung des Ausbeutegewichtes erzielt wurde.

Die feinsten Oliven consumirt Constantinopel; besonders grosse, feine Zotten werden nach Sibirien exportirt. Etwas kleinere Zotten verbrauchen Persien, Armenien und die Gebiete des Kaukasus. Persien begehrt besonders besseren Bastard, nach Armenien gehen die mehr flomigen Sorten und nach dem Kaukasus die ordinäre Waare (sogenannte Brackwaare). Die noch kleineren Zotten werden Pfund-Zotten genannt. Man schnürt sie zu 100 Stück (99 kleine und eine grössere), und bringt sie, nachdem die Enden mit rothen Wollbüscheln versehen sind, in den Handel. Sie werden als Zählschnüre beim Hersagen von Gebeten bei den Muhamedanern gebraucht und namentlich um Mekka abgesetzt. Das russische Pfund, auf welches 20—25 solcher Schnüre gehen, kostet 5—8 Rubel. Fehlen die rothen Büschel und die eine

grössere Perle den Schnüren, so nennt man diese Schnüre Beizen und benutzt sie vielfach in Persien als Schmuck. In Persien ist überhaupt der Consum an Zotten aller Nummern sehr gross, weil dort die Leichen vielfach, mit Bernstein geschmückt, beerdigt werden. Seit April 1883 haben übrigens Stantien und Becker eine Filiale ihres Moskauer Geschäftes nach Teheran vorgeschoben.

Ausser Bastard-Zotten werden auch klare hergestellt, aber im Ganzen weniger gehandelt. Die Hauptmasse feiner klarer Schnüre dieser Art verbraucht Kasan, zum Arm-, Hals- und Haarschmuck der tartarischen Frauen. Nächstdem wird für die russischen Klöster und von China, dessen Verbrauch gegenwärtig allerdings etwas abgenommen hat, eine ansehnliche Menge grosser, klarer Zotten bezogen.

Der Grund, weshalb China seit einer Reihe von Jahren weniger fertige Waare von Europa bezieht, als früher, liegt in der Entwickelung einer eigenen Fakrikation. Den Versuch, dort Rohwaaren in grösseren Posten zu importiren, machten Stantien und Becker vor 12 Jahren, indem sie auf gut Glück für 10000 Mark meist runde Steine hinschickten. Der erste Schritt gelang, es entwickelte sich daraus eine chinesische Industrie, deren besserer und schlechterer Stand ungünstig, respective günstig auf den europäischen Markt mit fertiger Waare einwirkt. Der gegenwärtige Consum Chinas in rohem Bernstein beträgt jährlich für 150000 bis 200000 Mark. Der geschätzteste Artikel sind die Mandarinenketten, Schnüre grosser, runder Perlen, welche aus Klar-Rund No. 1 hergestellt werden.

Eine Hauptindustrie ist die Herstellung der klaren, geschliffenen Perlen. Sie war es, welche einst die zahlreichen und wohlhabenden Gewerke in Danzig, Königsberg, Stolp, Elbing, Lübeck und auf Rügen ins Leben rief. Zum Theil hat dieser Zweig der Bernsteinverarbeitung längst aufgehört, aber doch blüht derselbe wenigstens noch in einzelnen Städten.

Man nennt die grossen (der Durchmesser dieser Perlen beträgt bis 5 Centimeter), namentlich aus Schlauben hergestellten, in Facetten zugeschliffenen Perlen »geschliffenes Ordinär-Klar« oder »ordinäre Korallen« und unterscheidet, je nach-

dem 1, 2, 3, 4 u. s. w. fertiger Schnüre ein Pfund wiegen, 1er, 2ter, 3ter, 4ter u. s. w.

Von Fabrikationsorten sind gegenwärtig nur Stolp, Danzig, Polangen und Worms, namentlich die drei ersteren, von Bedeutung.

Die Häfen und Handelswege nach dem Westen und Süden sind dieselben, wie für die Oliven. Danzig, Stolp und Worms versorgen mit den feineren Qualitäten West-Afrika, mit den geringeren und schlechtesten den Norden und das Innere dieses Welttheils. Die Preise dieser afrikanischen Korallen stellen sich auf:

18—300 Mark pro Kilogramm.

Kleine, sehr feine, geschliffene Perlen exportirt Danzig viel nach Frankreich und Amerika, und gerade gegenwärtig ist dieses Geschäft stark in Blüthe.

Auch für diese Industrie und die Verbreitung ihrer Erzeugnisse im Osten ist Polangen und Moskau von grosser Bedeutung. Die besten Sorten werden in Russland um Moskau und Kiew stark gekauft, und ist es dort vielfach Sitte, dass die Ammen mehrere Schnüre grosser ordinärer Korallen tragen. Die Armenier vermitteln von Moskau aus den Handel mit ordinär Klar, 1.—5., nach Arabien, Aegypten, Nubien, Abessinien, Madagaskar und Ostindien.

Kleine gedrehte Perlen und Grecken sind eigentlich überall im Gebrauch, wie es ewig die wechselnde Mode vorschreibt, aber nirgend so von Bedeutung, dass sie für bestimmte Gegenden charakteristisch, oder auch auf den Grosshandel von besonderem Einfluss wären. Hervorzuheben ist, dass Persien und Afrika viel grosse, klare Grecken bezieht, deren mittlerer Durchmesser etwa 10 Millimeter beträgt und die in Crottingen (Kreis Kowno) hergestellt werden. Bastard-Grecken werden als Armbänder, bestehend aus drei Schnüren, die durch ein flaches Schloss vereinigt und mit rothem Büschel versehen sind, stark nach Teheran exportirt und im Werthe von 6—24 Rubel pro Pfund verkauft. Gelegentlich der Grecken muss ich nochmals auf die muhamedanischen Rosenkränze zurückkommen, da deren Verbrauch ziemlich bedeutend ist. Dieselben bestehen aus einer Schnur von 3×33 Perlen oder Grecken, welche durch zwei glockenförmige Perlen getrennt werden; die beiden Enden gehen in der hundertsten Perle zu-

sammen und laufen durch diese und die dritte Glocke in einen rothen Wollbüschel aus. Der jährliche Consum beträgt mindestens 70 000 Schnüre, von welchen in Deutschland etwa 40 000, in Polangen (mit Crottingen) 30 000 hergestellt werden.

Zu allen diesen Perlarten werden die Bernsteinhandelssorten Bodenstein, Rund und Knibbel verarbeitet. Der Bodenstein liefert meist die mittelste grösste Perle, ihm zu beiden Seiten ist Rund No. 1 und so weiter fort bis nach dem Ende zu der Knibbel das passende Rohmaterial liefert.

Die knochigen Rund geben ein Fabrikat, welches mit Livorneser-Bastard gemischt oder als solcher allein in den Handel kommt.

Zur Herstellung der geschliffenen Korallen mittlerer Qualität sowie auch zu geringeren klaren Perlsorten werden die Schlauben verarbeitet. Die Hauptregel bei dieser ganzen Industrie ist, die grösst mögliche Ausnutzung des Rohmaterials, und durch Anpassung daran sind die verschiedenen Formen der Perlen erst hervorgegangen.

4. Der Bernsteinfirniss.

Die letzte Suite der Handelssorten des Bernsteins sind die Firnisse. Unter ihnen versteht man die kleinsten Stücke, welche entweder als solche bereits gewonnen, oder als Abgänge sowohl durch die Präparation des Rohmaterials, als auch durch die Verarbeitung desselben entstehen. Ihre Kleinheit macht sie zur Herstellung von Perlen u. s. w. untauglich und werden dieselben nur zu Lacken verschmolzen.

Ihr Werth ist abhängig von der Reinheit und der äusseren Rinde. Je geringer die letztere und je heller ein Stück ist, desto höher steht es im Preise.

Im Handel werden folgende Sorten unterschieden:

Sorte 1. Gelbblank No. 1. Die hellsten, klaren, schwachgelben Stücke mit möglichst dünner Verwitterungsrinde.

Sorte 2. Gelbblank No. 2. Mehr honigfarbig.

Sorte 3.	Korallenbruch.	Die bei der Fabrikation entstehenden zerbrochenen Perlen u. s. w., oft noch in Gelbblank und Bastard unterschieden.
Sorte 4.	Bastardfirniss.	
Sorte 5.	Rothblank.	Wie No. 2, nur ist die Verwitterungsrinde stärker und daher die Färbung ins Röthliche übergehend. Diese Sorte enthält bereits viele Bastard-Stückchen.
Sorte 6.	Plattfirniss.	Bastard und Rothblank zusammen. Diese Sorte ist deshalb weniger geschätzt, weil bei der geringen Dicke der Stücke die Rinde von beiden Seiten aus so den Kern zerstört hat, dass von diesem oft nur sehr wenig übrig geblieben ist.
Sorte 7.	Hackfirniss.	Abgänge bei der Herstellung der Bernsteinhandelssorten.
Sorte 8.	Knochenfirniss.	
Sorte 9.	Schwarzfirniss.	Bernstein, oft von ansehnlicher Grösse, dessen Inneres durch fremde Beimengungen stark verunreinigt ist.

Ein Artikel, dessen Hauptverwendung fast nur dem Luxus dient, ist auch im Laufe der Zeit den verschiedensten Preisschwankungen ausgesetzt gewesen. Wir besitzen Tabellen darüber aus älterer Zeit von Hagen [1]. Mit der Abgabe der Bernsteingewinnung an Private, entziehen sich die Preise unserer Kenntniss und erst vom Jahre 1865 an finden sich Angaben in den Jahresberichten der Kaufmannschaft zu Memel und zu Königsberg und von 1875 in dem von den Aeltesten der Berliner Kaufmannschaft erstatteten Bericht vom 27. October 1875; ferner bei Runge

[1]) Beiträge zur Kunde Preussens.

»Die Bernsteingräbereien im Samlande« Berlin 1869. Eine Umarbeitung dieser Litteratur, vermehrt durch neue Angaben von 1876, hat VON MARCINOWSKI gegeben [1]).

An diese Grundlage anschliessend, will ich, soweit bei dem damaligen stellenweise andern Sortiment die Vergleichung mit den heutigen Preisen überhaupt möglich ist, eine solche geben:

Die heutigen Preise für Fliesen sind folgende:

Fliesen No. 1	142	Mark	pro	Kilo
Fliesen No. $1^1/_4$ . . .	110	»	»	»
Fliesen No. 2	95	»	»	»
Fliesen No. $2^1/_2$ . . .	72	»	»	»
Fliesen No. 3	60	»	»	»
Fliesen No. 4	40	»	»	»
Fliesen No. 5	27	»	»	»
Fliesen No. 6	18	»	»	»
Fliesen No. 7	9	»	»	»

Von den besonders ausgelesenen Arbeitsstein-Fliesen werden No. 1 und 2 etwa $33^1/_3$ pCt., No. 3 50 pCt., No. 4 25 pCt. und No. 5 10 pCt. höher bezahlt, als die entsprechenden gewöhnlichen Fliesen.

Die Preise aus dem Jahre 1869 sind nach RUNGE in Mark:

Bastard-Fliesen	18	Stück	auf	1	Kilogramm	132 Mark
»	36	»	»	1	»	90 »
»	80	»	»	1	»	60 »
»	120	»	»	1	»	39 »
»	200	»	»	1	»	24 »
»	400	»	»	1	»	18 »

Aus dem Jahre 1876 giebt MARCINOWSKI folgende Zahlen an:

Fliesen	8 bis	10	Stück	auf	1	Kilogramm	240 bis 300 Mark
»	8 bis	20	»	»	1	»	144 »
»		30	»	»	1	»	86 »
»		50	»	»	1	»	60 »
»		100	»	»	1	»	36 bis 42 »

[1]) »Der Handel mit Bernstein in den letzten 10 Jahren« (Druck von G. BERNSTEIN in Berlin).

Fliesen 8 bis 160 Stück auf 1 Kilogramm 24 bis 30 Mark
» 200 » » 1 » 18 »
» 300 » » 1 » 6 »

Leider stimmt die Stückzahl in den Sortiments nicht mit der heutigen Abgrenzung genau überein. Zum Vergleich werden daher die Grenzen nicht ganz scharf zu ziehen sein.

Jetzige No.	Stückzahl pro Kilogramm	Preise in Mark		
		1869	1876	1883
1	10—12	—	240—300	142
$1^1/_4$	18—20	132	144	110
2	30	95	86	—
	36	—	—	90
$2^1/_2$	40	—	—	72
	50	—	60	—
3	60	—	—	60
	80	60	—	—
4	100	—	36—42	40
	120	39	—	—
5	160—170	—	24—30	27
	200	24	18	—
6	260	—	—	18
	300	—	6	—
7	360	—	—	9
	400	18	—	—

Wir ersehen aus dieser Uebersicht, dass gerade die werthvollsten Stücke seit dem Jahre 1869 bedeutend im Preise gefallen,

sind, während die mittleren sich unverändert gehalten haben oder wenig gestiegen sind. Sehr auffallend ist es, dass Fliesen No. 7, deren Stücke 1869 kleiner waren als gegenwärtig, doch doppelt so hoch bezahlt wurden.

Auch bei den Platten ist eine entschiedene Preiserniedrigung eingetreten:

No. der Platten	Preis pro Kilogramm	
	1876	1883
1	90	70
2	48	40
3	24	20
$3^1/_2$	18	10
4	—	5
5	—	2

Die knochigen Bernsteine von Fliesenform sind circa 20 bis 25 pCt. billiger als die Bastard-Fliesen, es stellen sich demnach

Grosse Knochen No. 1 auf 120 Mark pro Kilogramm,
Feine Knochen auf 75 Mark pro Kilogramm,
Mittlere Knochen auf 24 Mark pro Kilogramm u. s. w.

Die Schlauben werden als rohe, d. h. nicht durch Hacken von den Unreinigkeiten befreite oder geformte Schlauben, bei ganz feinem Material mit 42 Mark, als unsortirte mit 3 Mark gehandelt. Sprödes hat kaum ein Drittel des Werthes der entsprechenden Handelssorte guten Bernsteins.

Der Bodenstein wird bei 10 Stück auf 1 Kilogramm mit 40 Mark, bei 14—16 Stück mit 35 Mark bezahlt; die Bockelsteine sind 10 pCt. höher. Ueber Bodenstein und Bastard-Rund u. s. w. giebt Marcinowski die Preisschwankungen der Zeit von 1865 bis 1876 an, und stellt sich das Verhältniss zur Gegenwart folgendermaassen:

Bezeichnung des Steins	Preisschwankung von 1865—1876 Mark	Gegenwart-Preis in Mark
Bodenstein	80—90	40
Bastard-Rund 1	54—60	32
Bastard-Rund 2	36 - 40	26
Bastard-Rund 3	24—28	18
Bastard-Grundstein	10—11	8
Bastard: Knibbel I	nach Grösse 3—5	3,4
Bastard: Knibbel II	—	1,8
Bastard: Knibbel III	—	1,6

Die Preise sind bei den grösseren Sorten bis um 50 pCt. gefallen, bei den kleineren stellenweise zwar auch etwas zurückgegangen, aber doch bedeutend weniger.

Ueber Klar liegen genaue Daten bis zu Ende der fünfziger Jahre vor.

Bezeichnung des Steins	Ende der 50er Jahre Mark	Anfang der 60er Jahre Mark	Ende der 60er Jahre Mark	1876	1883 Mark
Klar-Rund No. 1	15—18	45—50	30—36	20—24	32
Klar-Rund No. 2	9—10	15—18	18—20	12—15	24
Klar-Rund No. 3	6—7	12—14	15—16	9—10	17
Klar-Grandstein	3—4	6—7	8—9	5	8
Klar-Knibbel No. 1	2	3	4	2—3	3,50
Klar-Knibbel No. 2	1,5	2	2,5	1,5	1,75
Klar-Knibbel No. 3	—	—	—	—	1,60

Da der Consum in diesem Artikel lediglich durch die stärkere und schwächere Nachfrage einzelner weniger Länder bedingt ist, so sind auffallende Preisschwankungen, wie die vorstehenden, leicht erklärlich. Gegenwärtig werden die klaren Sorten sehr hoch bezahlt.

Knochig-Rund No. 1 wird mit 30 Mark,
» No. 2 » » 14 »
» No. 3 » » 6 »
pro Kilogramm verkauft.

Die Preisschwankungen der Firnisse sind folgende:

Bezeichnung der Firnisse	Ende der 50er Jahre Mark	Ende der 60er Jahre Mark	1876 Mark	1883 Mark
Gelbblank No. 1	—	—	—	1,35
Gelbblank No. 2	1,50—1,60	1—1,10	0,60—0,70	1,00
Korallenbruch	0,90—1,00	0,50—0,60	0,30—0,40	1—2,00
Bastard-Firniss	—	—	—	0,60
Rothblank	1,00	0,70	0,40—0,50	0,44
Plattfirniss	—	—	—	0,54
Hackfirniss	—	—	—	0,30
Knochenfirniss	—	—	—	0,22
Schwarzfirniss	0,70	0,50	0,30	0,22

Als Gesammtresultat aus der obigen Vergleichung ergiebt sich, dass der Bernstein im Ganzen, namentlich aber die grösseren, theueren Sorten im Preise zurückgegangen sind, eine Ausnahme machen nur die kleineren klaren Sorten und die besseren Firnisse, welche gegenwärtig im Verhältniss sehr bezahlt werden.

Es ist dieses um so auffallender, als die Production sehr gestiegen sein muss, wie sich aus den stets steigenden Pachtbedingungen, welche die Königl. Regierung mit der Firma STANTIEN und BECKER abgeschlossen hat, ergiebt.

Die Pachtsumme betrug in Schwarzort pro Jahr:

1. Pachtperiode, 7jährig, 13 500,0 Mark.
2. » 6jährig, 108 000,0 »
3. » 9jährig, 213 000,0 »

In dem Bergwerk Palmnicken.

1. Pachtperiode	750	Mark für den Morgen.
2. »	20 000,0	» » » »
3. »	40 000,0	» » » »
4. »	45 000,0	» » » »
5. »	50 000,0	» » » »

Der Abbau schwankt jetzt zwischen 6 bis 7 Morgen jährlich.

Für die Taucherei.

1. Pachtperiode 1869—1870 30 Mark für den Tag,
2. Pachtperiode 1870—1879 307,50 Mark für den Tag.

Es durfte mit 35 Booten getaucht werden; die durchschnittlichen Arbeitstage betrugen 200 im Jahr.

3. Pachtperiode 1881 bis jetzt, 15,0 Mark für jeden Tag und jedes Boot.

Es tauchen 25 Boote etwa 200 Tage.

Die Deckung der in circa 22 Jahren von 13 500,0 Mark auf 588 000,0—638 000,0 Mark gestiegenen Pachtsumme verlangt natürlicher Weise auch eine immer grössere Production und damit eine Vermehrung der kleineren Bernsteinhandelssorten. Die gegenwärtigen Preise für diese bedingen daher auch eine vergrösserte und energisch betriebene Fabrikation, in Verbindung mit der Aufschliessung neuer Absatzgebiete.

Für die grösseren Stücke sind ausser dem vermehrten Rohmaterial gewiss auch die zahlreichen Bernsteinimitationen von grossem Einfluss, namentlich hat die amerikanische Fabrikation der Ansatzspitzen sehr darunter zu leiden.

Auf die Preise der Firnisse wirkt die Conjunctur in Copal, welche jetzt schlechter als früher ist, ganz entschieden mit ein. Aber immerhin bleibt es ein erfreuliches Zeichen, dass gerade die anderen kleineren Sorten theils gestiegen, zum Mindesten lange nicht so gefallen sind, wie die grösseren, weil diese es gerade sind, welche die eigentliche Bernsteinindustrie bedingen.

Zeigten uns die Preise der klaren runden Sorten von 1876, dass eine Ueberproduction eingetreten war, der die Fabrikation nicht folgen konnte, so sehen wir aus den heutigen Preisverhältnissen, dass dieser Uebelstand bereits möglichst überwunden ist.

In erster Reihe wird diese Hebung der Herstellung eines früher unmöglichen und ungekannten, sich stets gleich bleibenden Sortiments zu danken sein. Dieses giebt der Fabrikation erst die Grundlage für eine gute Entwickelung, welche wiederum dazu beiträgt, den Absatz der Bernsteinwaaren bedeutend gegen früher zu steigern.



